

**Universidade de Brasília - UnB**  
**Darcy Ribeiro**  
**Desenho Industrial (Bacharelado)**

**Quadro a Quadro**  
Narrativa Híbrida Interativa

**Cledson Alexandre de Oliveira**

**Brasília**  
**2013**

**Cledson Alexandre de Oliveira**

## **Quadro a Quadro**

Monografia apresentada como exigência para obtenção do grau de Bacharelado em Desenho Industrial (Bacharelado) da Universidade de Brasília - UnB.

Orientadora: Daniela Favarro Garrossini

**Brasília  
2013**

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ilustração conceito .....	13
Figura 2 - Cenário principal do livro Grolly .....	17
Figura 3 - Cenário selva do livro Grolly .....	18
Figura 4 - Ilustração livro Grolly .....	19
Figura 5 - Enciclopédia de animais livro Grolly .....	20
Figura 6 - Cenário selva livro Grolly .....	21
Figura 7 - Capa da revista team mobile.....	23
Figura 8 - Quadrinho da revista team mobile .....	24
Figura 9 - Página revista team mobile .....	25
Figura 10 - Capa revista Flow vertical .....	26
Figura 11 - Capa revista Flow horizontal .....	27
Figura 12 - Conteúdo revista Flow vertical .....	27
Figura 13 - Conteúdo revista Flow horizontal .....	28
Figura 14 - Slideshow revista Flow horizontal .....	29
Figura 15 - Conteúdo revista Flow vertical .....	30
Figura 16 - Conteúdo revista Flow vertical .....	31
Figura 17 - Tela inicial protótipo 1 .....	50
Figura 18 - Segunda tela protótipo 1 .....	51
Figura 19 - Terceira tela protótipo 1 .....	52
Figura 20 - Quarta tela protótipo 1 .....	52
Figura 21 - Quinta tela protótipo 1 .....	53
Figura 22 - Sexta tela protótipo 1 .....	54
Figura 24 - Tela erro protótipo 1 .....	56
Figura 25 - Oitava tela protótipo 1 .....	57
Figura 26 - Mapa de navegação .....	62
Figura 27 - Botão voltar ativado .....	63
Figura 28 - Botão voltar desativado.....	63
Figura 29 - Botão de áudio ativado .....	63
Figura 30 - Botão áudio desativado.....	64
Figura 31 - Botão para próxima página ativado.....	64
Figura 32 - Botão para próxima página desativado .....	64
Figura 33 -Tela inicial Quadro a quadro .....	66
Figura 34 - Desafio 1 protótipo 2 .....	67
Figura 35 - Desafio 2 protótipo 2 .....	67
Figura 36 - Desafio 3 protótipo 2 .....	68

Figura 37 – Tela de escolha.....	68
----------------------------------	----

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1 Objetivo geral.....	6
1.2 Objetivo específico.....	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	7
2.1 A migração dos quadrinhos e games para os Tablets.....	7
3. DESIGN DE INTERAÇÃO .....	9
4. NOVOS FORMATOS .....	11
4.1 Narrativa Interativa Híbrida .....	11
5. METODOLOGIA .....	13
5.1 Análise de similares .....	14
5.2 Recorte do roteiro .....	35
5.3 Desenvolvimento de protótipos .....	48
6. DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO .....	58
6.1 Mapa de navegação .....	58
6.2 Navegação e recursos multimídia .....	60
6.2 Personagens e história .....	62
6.3 Desafios e interações .....	63
7. CONCLUSÃO .....	66
8. REFERÊNCIAS.....	67

## 1. INTRODUÇÃO

Os livros impressos não oferecem nenhum recurso eletrônico, por isso que eles são vistos por alguns como um melhor “instrumento” para a leitura imersiva, pois dependem do quão imaginativo é o leitor e com que intensidade o mesmo mergulha na história. Os benefícios aqui são menos substanciais e mais românticos. Os impressos não exigem bateria, não disputam a atenção do leitor com redes sociais, vídeos e games, não possuem recursos interativos, tão pouco multimídia. Isso, no entanto, deixa de ser regra nos livros digitais.

Quando o leitor eletrônico kindle foi lançado, estabeleceu-se uma inédita e interessante forma de leitura, aliando portabilidade interatividade e praticidade. Houve um salto nas possibilidades de narrativa e interação, mas era uma novidade desprovida ainda de um impacto revolucionário que acarretaria em uma mudança definitiva da leitura no geral. É possível no entanto vislumbrar essa revolução acontecendo nos atuais tablets, dispositivos esses que reúnem possibilidades interativas e multimídia como nenhuma outra inovação tecnológica fez. Mesmo inseridas nesse contexto de vanguarda, as publicações eletrônicas nos dias de hoje encontram-se ainda em fase de adaptação e por isso, na maioria das vezes, fazem um uso superficial e simplório dos recursos desses dispositivos. Observa-se que falta ainda um desprendimento e rompimento com as regras, padrões e parâmetros das publicações impressas. Nesse contexto, conclui-se que é fundamental explorar ao máximo os recursos para se criar uma experiência realmente diferenciada de natureza visionária.

O projeto surgiu a partir da ideia de desenvolver uma experiência interativa diferenciada para tablets. Trata-se de um híbrido que combina elementos de história em quadrinhos e jogos eletrônicos.

Embora seja predominante a existência de aspectos advindos diretamente dos quadrinhos, há também uma considerável quantidade de conteúdo interativo, jogos eletrônicos e multimídia que impossibilita a classificação e categorização em algo que seja conhecido. É um território novo e quase inexplorado. A linguagem dos quadrinhos impressos foi concebida para funcionar no citado ambiente, da mesma forma, uma narrativa interativa deve ser pensada em todos os aspectos considerando o ambiente que irá habitar. O que se observa no mercado de livros e

histórias interativas digitais, são geralmente meras tentativas de adaptar o que já se conhece no âmbito dos impressos, resultando em experiências rasas, superficiais que não aproveitam de fato as possibilidades dos dispositivos tablets.

"Henry Jenkins diz: A palavra de ordem, quando se fala de qualquer mídia atualmente, é convergência." (HENRY, 2008, p.14-21)

Os tablets são representantes bem característicos do processo de convergência de mídias, uma vez que misturam elementos como: vídeo, áudio, hiperlinks e elementos interativos em uma única plataforma. E esse projeto, em todos os aspectos, foi totalmente pensado para funcionar nos tablets, explorando ao máximo os recursos dos mesmos.

Nesse relatório, será explicado de maneira minuciosa toda a metodologia, recursos e referências bibliográficas empregados no projeto. Serão detalhados os processos de desenvolvimento de protótipos, recortes do roteiro, testes com o usuário e por fim o produto em si.

### **1.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral do projeto é desenvolver uma forma de narrativa híbrida.

### **1.2 Objetivos Específicos**

O objetivo específico do projeto é desenvolver uma forma de narrativa híbrida que mescle elementos de história em quadrinhos, jogos eletrônicos, desafios de raciocínio lógico e recursos multimídia.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Migração dos Quadrinhos e Games Para os Tablets

O responsável pela gênese das histórias em quadrinho (HQ) modernas foi o cartunista americano Richard Outcault em 1895. Sua criação Tratava-se de tirinhas curtas que eram publicadas no jornal New York World. Suas histórias foram pioneiras no formato, além de ser uma das primeiras a utilizar cores. Segundo Álvaro de Moya (1987) “A linguagem das HQs, com a adoção de um personagem fixo, ação fragmentada em quadros e balões de texto, surgiu nos jornais sensacionalistas de Nova York com o Yellow Kid (‘Menino Amarelo’). A tirinha de Outcault fez tanto sucesso que os grandes jornais nova-iorquinos disputavam para ter o Yellow Kid em suas páginas. Entretanto essa forma de contar histórias são resultado de um longo processo histórico, Outcault apenas se apropriou desse estilo de narrativa acrescentando uma roupagem mais dinâmica e instigante. Investigando as raízes das HQs, chega-se às pinturas rupestres feitas pelos homens pré-históricos, que serviam para relatar fatos cotidianos.

As pinturas das igrejas medievais que retratavam a Via Sacra (os últimos momentos da vida de Jesus na Terra) também podem ser considerados antepassados das tirinhas. A grande diferença é que esses ancestrais das HQs não tinham texto, os enredos eram desenvolvidos apenas com uma sequência de desenhos. “As histórias em quadrinhos constituem um meio de comunicação de massa que agrega dois códigos distintos para transmitir uma mensagem: o linguístico (texto) e o pictórico (imagem)”, diz o pesquisador Waldomiro Vergueiro, coordenador do Núcleo de Pesquisa de História em Quadrinhos, da Universidade de São Paulo (USP). Somente no século XIX que ocorreram mudanças, com pioneiros como o suíço Rudolph Töpffer, o francês Georges Colomb e o italiano Angelo Agostini, radicado no Brasil desde os 16 anos de idade.

Apesar desses artistas terem criado trabalhos unindo texto e imagem anos antes de Yellow Kid, características importantes das HQs modernas, como o uso dos balões com as “falas”, por exemplo, só surgiriam de fato nas tirinhas do personagem americano.



Em 1930, foi publicada a primeira edição da revista do Super Homem. Esse evento desencadeou a popularização e consolidação do gênero de super heróis, que viria a ser a vertente mais importante desse mercado.

Hoje, a história em quadrinhos é publicada em mídia impressa e eletrônica. Está presente em praticamente todos os campos da cultura popular e expressão humana. São várias adaptações para o cinema, televisão e jogos eletrônicos. A cada dia vem recebendo maior reconhecimento da comunidade acadêmica, devido à sua relevância cultural e comercial.

Depois do lançamento do iPad a febre tecnológica passou dos e-readers para os tablets. Se até o dia 27 de janeiro de 2010 os fabricantes anunciavam quase diariamente um novo modelo de leitor digital, desde então novos portáteis *touchscreen* são revelados com a mesma frequência.

Nesse contexto as HQs atingiram uma gama maior de possibilidades, pois através de aplicativos específicos, por exemplo, os usuários podiam criar um acervo com suas revistas favoritas, com a vantagem da portabilidade desses dispositivos. HQ interativas com múltiplos finais surgiram. Várias editoras tradicionais passaram a lançar edições interativas de suas HQs consagradas no meio impresso.

Paralelamente os jogos eletrônicos migraram também para esses ambientes, mas estes assumiam, de maneira gradual, um viés casual com apelo mais acessível. Tradicionalmente os jogos eletrônicos eram consumidos por um nicho muito específico e restrito. Tinham, em sua maioria, um nível de dificuldade que afastava o público casual. Mas, recentemente, graças a essa abordagem mais ampla, aliada a popularização dos tablets e smartphones os jogos eletrônicos estão alcançando cada vez mais consumidores. Jogos como Angry birds (2010) e Plants vs zombie (2011) são exemplos elementares desse fenômeno. Sucessos de vendas e crítica esses jogos contribuíram para a difusão e popularização desses meios de entretenimento em níveis sem precedentes.

O projeto em questão preza pela acessibilidade, diversão imediata e convergência de características que tornaram os jogos casuais e HQs interativas tão relevantes na cultura e entretenimento nos dias atuais.

### 3. DESIGN DE INTERAÇÃO

O que é interação no âmbito interpessoal?

"A relação entre duas ou mais pessoas que, em determinada situação, adaptam seus comportamentos e ações uns aos outros."  
(JESSEN, J. F, 1998, p. 185)

E na relação homem-máquina?

"Existem dois tipos de interação: a mútua e a reativa" (ALEX PRIMO, 2000, p. 3)

Fischer (1987), em seus estudos pragmáticos, coloca como sinônimos interação, relação e comunicação. Assumindo essa postura, que na verdade discute processos interpessoais, poder-se-ia também supor a relação reativa como um tipo de interação. Realmente, este é o encaminhamento que a indústria e o público em geral têm tratado os sistemas reativos. Porém, o que não se pode admitir é que os sistemas reativos se tornem o exemplo fundamental de interação (como vem acontecendo nos slogans da indústria de informática). Podemos apresentá-los então como um tipo limitado de interação, sem jamais esquecer das profundas limitações que impõe à relação. Portanto, entende-se que é necessário discutir a fundo a interação mútua, para que se possa além de desenvolver o campo teórico sobre o tema, inspirar sistemas informáticos que permitam uma interação criativa, aberta, bilateral, em que todos os agentes possam experimentar uma evolução de si na relação e da relação propriamente dita.

A partir disso, é preciso mais uma vez lembrar a pragmática de Fisher que nos lembra que além de analisarmos os interagentes é preciso valorizar a relação entre os mesmos, tendo em vista que a relação envolve três elementos inter-relacionados (os participantes, a relação e o contexto). A valorização de apenas um ou outro elemento desqualifica o entendimento do processo e, por conseguinte, prejudica a criação de ambientes interativos que sejam mediados por computador.

Quanto aos sistemas que o compõem, pode-se dizer que a interação mútua caracteriza-se como um sistema aberto, enquanto a interação reativa caracteriza-se como um sistema fechado. A interação mútua forma um todo global. Não é

composta por partes independentes; seus elementos são interdependentes. Onde um é afetado, o sistema total se modifica. O contexto oferece importante influência ao sistema, por existirem constantes trocas entre eles. Por conseguinte, os sistemas interativos mútuos estão voltados para a evolução e desenvolvimento. E por engajar agentes inteligentes, os mesmos resultados de uma interação podem ser alcançados de múltiplas formas, mesmo que independente da situação inicial do sistema (princípio da equifinalidade). Já os sistemas reativos fechados têm características opostas às relatadas há pouco. Por apresentar relações lineares e unilaterais, o reagente tem pouca ou nenhuma condição de alterar o agente. Além disso, tal sistema não percebe o contexto e, portanto, não reage a ele. Por não efetuar trocas com o ambiente, o sistema não evolui. Nesses sistemas não se presencia a equifinalidade. Se uma situação não for prevista em sua fase inicial, ela não poderá produzir o mesmo resultado que outra situação planejada anteriormente apresentaria; e pode até mesmo não produzir qualquer resultado. (ALEX PRIMO, 2000,)

Esse trabalho comporta tanto aspectos da interação mútua como da reativa. Os desafios, mini jogos e os ícones que existem no aplicativo se enquadram na interação reativa, na qual o usuário se relaciona de maneira unilateral sem possibilidade de alterar o que foi oferecido pelo sistema. Os desafios só possuem uma única solução, portanto, o papel do usuário se limita a acertar ou errar o objetivo.

Existem também elementos que se enquadram na interação mútua. Há no final de cada capítulo uma tela especial que é reservada a colaboração dos usuários com duas páginas extras. Se trata portanto de uma interferência direta do usuário no produto, modificando-o, e alterando-o com grande liberdade.

## **4. NOVOS FORMATOS**

### **4.1 Narrativa Interativa Híbrida**

Os quadrinhos tradicionais prezam por um estilo de narrativa com base na ação fragmentada, onomatopeias e expressões faciais intensas. É uma linguagem que funciona muito bem nesse ambiente. Os parâmetros são bem consolidados e efetivos, por isso, dispensam a necessidade de constantes mudanças de caráter experimental, salvo raras exceções. Os livros interativos impressos por sua vez já dispõem de uma gama muito maior de possibilidades de narrativa. Quando as publicações migraram para o ambiente digital houve naturalmente, uma gradual evolução e adaptação de muitos elementos, entretanto permanece ainda um forte vínculo com o mundo dos impressos.

Com a popularização dos tablets, esperava-se que a migração dos quadrinhos para esses dispositivos ocorresse de maneira harmônica e rápida. Contudo ela está sendo tortuosa e difícil. Os quadrinhos que se propõem a manter o estilo de narrativa tradicional, naturalmente, se adaptaram bem, pois não precisaram desbravar territórios nunca explorados. Os que se propõem a ser inovadores e diferenciados por sua vez estão tendo muita dificuldade de se estabelecer e criar uma identidade que os defina.

O grande problema que se vê hoje é exatamente esse vínculo muito forte que ainda persiste nas publicações que almejam revolucionar a linguagem e narrativa. A maioria dos projetos de leitura interativa pecam por ousar pouco e se acomodam na zona de conforto do que já foi estabelecido. Poucos ousam extrapolar e romper definitivamente esse “muro” narrativo. Isso faz com que grandes ideias sejam suprimidas. Esse projeto visa apresentar uma solução viável nessa “lacuna” que é pouquíssimo explorada.

Observa-se também que os projetos de cunho puramente interativo e mais

voltados para o entretenimento em si, como os jogos casuais e aplicativos interativos também não sofrem grandes problemas de adaptação, porque se propõem desde o início do desenvolvimento a utilizar os tablets como plataforma referencial. Conclui-se portanto que o maior problema realmente é o vínculo muito forte que ainda permeia muitos projetos de narrativa diferenciada e não linear.

Esse projeto “mergulha” em territórios e universos realmente pouco explorados nesse contexto. Ele mescla elementos de jogos eletrônicos, desafios de raciocínio lógico com a narrativa e dinâmica das histórias em quadrinhos interativas.

O objetivo é inserir o que há de melhor das experiências supra citadas no produto final. Dos jogos eletrônicos o objetivo é importar as características que todo desenvolvedor almeja: diversão, experiências únicas, desafios constantes e possibilidades de fazer muitas escolhas.

"Quando as pessoas jogam videogame, elas tem uma experiência. É com a experiência que o game designer se preocupa." (KAUFMANN; SCHELL, 2009,)

Minha teoria é simples: Seja um shooter, um jogo de plataforma, um puzzle ou um adventure, um jogo é uma série de decisões para o jogador. Um jogo bom apresenta uma série de decisões interessantes para o jogador tomar. Se essas decisões não forem interessantes, ou se elas mal forem decisões no fim das contas, o jogo é ruim. (<http://www.kotaku.com.br/game-design-jogos-bons-e-ruins/>)

Das histórias em quadrinhos o objetivo é importar a imersão e ritmo que as mesmas proporcionam. Dito isso, a meta final é criar uma experiência de fato diferenciada e única.

O projeto assumiu portanto as características de um híbrido entre mini games e história em quadrinhos e por isso recebeu o nome de: narrativa híbrida interativa. Durante o processo de desenvolvimento várias ideias de interação surgiram, mas o recorte foi pensando para ser o mais representativo possível do produto final, portanto, ele foi elaborado de maneira condensada e muito conteúdo ficou de fora. O objetivo foi mostrar o máximo de funcionalidades possíveis. Outro objetivo foi

proporcionar uma narrativa não linear na qual o jogador poderia percorrer a história de maneira fluida e dinâmica.

## 5. METODOLOGIA

Etapa	Desenvolvimento
Primeira	Análise de similares (análise de livros e revistas interativos para ipad)
Segunda	Recorte do roteiro (mudança na estruturação do roteiro)
Terceira	Desenvolvimento e teste com protótipos de média e alta fidelidade



Figura 1 - Ilustração Conceito

Toda a ideia para o projeto surgiu a partir de uma imagem conceito que continha os dois protagonistas. Nessa ilustração o escopo geral do roteiro, bem

como a personalidade e características dos dois protagonistas foram definidas. Foi feito um roteiro com uma estrutura bastante tradicional e descrevia o que seria o primeiro capítulo da história.

Paralelamente foi feita a análise de similares. Foram escolhidos vários livros e revistas interativas. A partir desses, três foram selecionados. Por meio dessa análise foi possível estabelecer um norte para o projeto e vislumbrar com mais segurança as possibilidades e erros que deveriam ser evitados.

## **5.1 Análise de Similares**

A preocupação central do Design de Interação é desenvolver produtos interativos que sejam de fácil manuseio, baixo desgaste cognitivo, eficazes e capazes de proporcionar ao usuário uma experiência gratificante. Um excelente recurso indicado para o desenvolvimento de produtos dessa natureza, segundo PREECE, ROGERS e SHARP (2005), se dá pela comparação entre bons e maus exemplos de design, pois através da análise de pontos fracos e fortes de produtos e sistemas interativos, passa-se a compreender a diferença entre uma experiência interativa, intuitiva, fácil, de uma desajeitada e confusa.

Na Análise de similares, foi possível estabelecer parâmetros que auxiliaram bastante na compreensão dos recursos, bem como desafios recorrentes de se fazer um livro/revista interativo.

Os livros e “Revistas digitais para i pad e outros tablets” “Design de interação” e “Co Experience” serviram como ferramentas importantíssimas na escolha e explicação dos parâmetros.

Diversas publicações foram avaliadas e a partir delas, mediante análise mais profunda, foram escolhidos os trabalhos mais pertinentes e que mais poderiam contribuir com o projeto. Foi feita uma análise minuciosa de uma revista digital, um livro interativo e uma HQ interativa de acordo com os parâmetros que foram detalhados abaixo.

### **Navegação**

Segundo Leonel Cunha “o design da navegação consiste, essencialmente, na

concepção dos percursos que podem ser usados pelo utilizador”. Segundo ele existem quatro tipos de navegação: linear, hierárquica, não linear e composta. No tablets todos esses tipos de interação são praticáveis. Por isso é fundamental para esse trabalho dissecar cada recurso de navegação disponível nesses dispositivos, para que o potencial dos mesmos sejam aproveitados ao máximo.

Outro aspecto importante de se considerar na navegação dos tablets são as convenções e experiências anteriores dos usuários com tablets, ou seja, pressupõe-se que o usuário venha com uma bagagem que torne possível ao mesmo navegar no ambiente digital de maneira rápida e intuitiva. As convenções remetem ao modo como são lidas as revistas e livros tradicionais, mas a navegação nessas mídias não se limita a uma mera tentativa de reproduzir a leitura tradicional, ela visa também agregar e tornar a experiência mais profunda e ampla para o usuário. O objetivo desse parâmetro é compreender como, quando e porque usar esses recursos exclusivos dos tablets. Para facilitar a compreensão dos principais recursos de navegação os mesmos foram divididos em tópicos.

**Toque** – consiste em tocar na tela de modo a atingir algum objetivo, é de certa forma equivalente ao clique do mouse.

**Toque e arraste** – recurso amplamente utilizado por revistas digitais e livros. Geralmente usado para passar para a próxima página ou para a anterior, também para mover a página no sentido vertical. É equivalente a barra de rolagem e ao “clique e segurar” do mouse.

**Movimento de abertura e fechamento com os dedos** – recurso geralmente utilizado para realizar o zoom in e zoom out.

**Teclado Digital** – trata-se de um teclado digital que faz uso do recurso sensível ao toque.

## **Recursos gráficos das Publicações Interativas**

Grande parte dos elementos gráficos que compõem as publicações interativas são derivadas das tradicionais, mas diferem nas possibilidades de interação.



Elementos como boxes de citações, rodapés, numeração e fotos, assumem uma nova dimensão. Os elementos gráficos podem se mover conforme for estabelecido pelo desenvolvedor, notas que em uma revista tradicional eram limitados pelo espaço, agora podem funcionar como abas que revelam um conteúdo muito maior ao “clique”, sem interferir no conteúdo principal. As possibilidades são enormes.

## **Formas de Interação**

“[...] No design de conteúdo interativo, o foco tende a ser na solução da própria interface. No entanto, novas pesquisas tentam definir a experiência do utilizador de uma forma mais abrangente. Essas abordagens recentes definem como experiência do usuário tanto o “momento” da interação e suas diferentes qualidades entre pessoa e meio ambiente, como o sentido de fazer as atividades que se relacionam com o passado, presente e futuro. É o aspecto do significado e da sua relação com o tempo que muitas vezes falta nas abordagens orientadas para a prática.” (BATTARBE, 2004, coexperience)

“[...] A questão da interatividade em ambientes informáticos tem sido tratada de forma elástica e confusa. Nesse sentido, baseando-se em estudos de comunicação interpessoal, apresenta-se dois tipos de interação: a mútua e a reativa.” (PRIMO, 200)

A relação entre o usuário e o produto é o que define a interação. É fundamental portanto compreender o usuário, no que se refere à sua bagagem de experiências anteriores, suas expectativas, o contexto no qual está inserido e entender também o papel do mesmo tanto no sentido colaborativo e mútuo, como no sentido reativo, passivo e unilateral.

Por possibilitar uma navegação não linear, essas publicações permitem ao usuário escolher qual caminho percorrer. É possível também interagir com grafismos, ilustrações, vídeos, áudio, acessar páginas da internet, tocar em botões que acessam mais informações (hiperlinks) e compartilhar informações em redes sociais, interagir com algum conteúdo por meio do acelerômetro, dentre outros.

## Recursos Multimídia

Os recursos multimídia estão diretamente relacionados aos sentidos, por utilizar vários tipos de linguagens e mídias, tais como: Hiperlinks, hipertextos, hipermídia, internet, gráficos, fotografias, animações, som e imagens dinâmicas.

### Análise do Livro Interativo Grolly

#### Navegação



Figura 2 – Cenário principal do livro Grolly

Ao clicar no botão “Start Story” é dado início ao livro propriamente dito. Surge uma tela que mostra o panorama do quarto da protagonista que se encontra dormindo com seu bicho de pelúcia e, logo em seguida, começa uma animação com

narração. Nessa tela é possível desabilitar o áudio clicando no ícone localizado no canto superior direito. Depois que a animação acaba, a imagem do quarto da garota se mantém, mas surgem opções para escolher. Trata-se de três animais de pelúcia da garota, onde o elefante corresponde à África, o urso panda à Ásia e a foca ao Polo Norte. Novamente, até aqui a navegação se mantém simples e intuitiva e os ícones são bem destacados.

Ao clicar no urso por exemplo, uma breve animação começa e em seguida o leitor é conduzido para outra tela que é composta por um ambiente temático que remete a uma selva africana. Aqui a transição de telas é um tanto demorada e isso prejudica bastante o ritmo de leitura. A estrutura de navegação é um misto entre navegação linear e não linear portanto se enquadra também na navegação composta.



Figura 3 – Cenário selva livro Grolly

No centro da tela, surge uma janela que fornece explicações para resolver o

problema da fase. Ao clicar nessa janela, o desafio começa. No canto superior direito tem dois ícones, um retorna ao menu principal e o outro dá acesso a uma enciclopédia do jogo. No canto inferior direito tem uma placa que dá acesso a próxima parte da fase. Aqui surge outro problema, ao clicar na placa, a protagonista começa a andar de maneira bem lenta e não é possível interromper a ação, tão pouco clicar em outro elemento interativo, isso prejudica a navegação e fluidez do desafio.

Mas no geral a navegação cumpre seu papel e o desgaste cognitivo é mínimo. Por outro lado é notável que os recursos de navegação são subaproveitados nesse livro, ele não vai além da zona de conforto. Trata-se de uma mera adaptação do que já se conhece nos impressos, o objetivo não é criar uma experiência totalmente nova. A estrutura de navegação é um misto entre navegação linear e não linear portanto se enquadra na navegação composta.

## Recursos Gráficos



Figura 4 – Ilustração livro Grolly



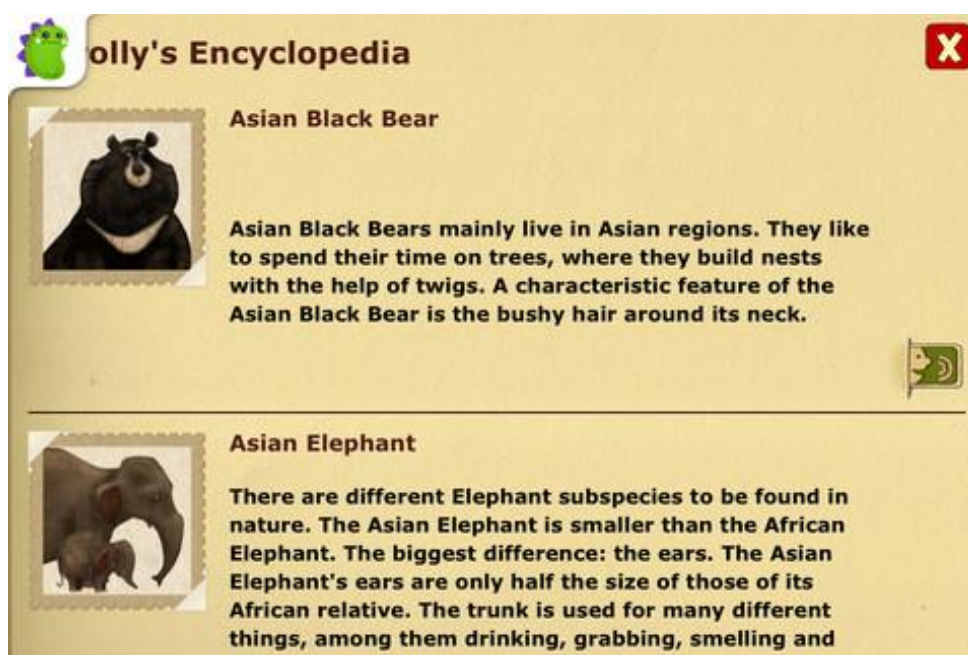


Figura 5 – Enciclopédia de animais livro Grolly

O livro é todo ilustrado à mão, com um estilo de traço típico dos desenhos infantis. Predominam cores vivas e vibrantes. Os ícones e grafismos são estilizados e chamativos.

No entanto a fonte utilizada nos textos principais destoa bastante da proposta do livro, mas esse detalhe não prejudica a fluidez e tão pouco a leitura dos textos. Os personagens possuem animações excelentes e condizentes com a proposta mas os cenários por sua vez são totalmente estáticos. Talvez isso se trate de uma tentativa dos desenvolvedores em fazer com que a atenção do leitor esteja totalmente voltada aos elementos interativos. Mas isso é questionável pois é possível conciliar esses elementos de modo que os mesmos não prejudiquem a navegação e a interação, tão pouco o reconhecimento dos elementos.

Outro grande problema é a dificuldade para diferenciar os elementos que possuem interação dos que não possuem. Os personagens e cenários por exemplo são apresentados de maneira muito similar, não existe uma diferenciação clara, tudo parece uma coisa só. O único elemento que os diferencia é meramente a animação dos personagens em contraste com a rigidez do cenário. Esse detalhe só é evidente

para olhos mais atentos. Isso dificulta bastante a navegação e interação.

### Recursos de Interação



Figura 6 – Cenário selva livro Golly

Toda a interação no livro se dá basicamente pelo toque. Na tela da selva por exemplo existem vários personagens e em alguns ícones é possível interagir com todos eles através do toque. Nessa tela o objetivo é encontrar o personagem perdido da protagonista e o leitor dispõe apenas do recurso de toque para chegar a solução do problema. Para encontrar o objetivo perdido, o leitor precisará percorrer as telas até encontrá-lo. O problema é que as placas que dão acesso as outras partes do cenário, são pouco intuitivas, pouco destacadas e não se parecem com um elemento que possibilita a interação. Se parecem mais com um mero ornamento do cenário.

Nessa mesma tela se o jogador optar por voltar para o início do jogo imediatamente uma narração orienta que primeiro o objetivo do estágio deve ser resolvido, não existe qualquer texto auxiliando o alerta. O problema é que a

interação é prejudicada por depender somente do áudio.

Não existe elemento interativo de natureza mútua e colaborativa. Existe apenas a interação reativa e linear.

### **Recursos Multimídia**

Na tela principal que é o quarto da protagonista uma música tema toca. A mesma é utilizada de maneira interessante, pois envolve o leitor com o universo do livro. Além disso, os personagens são todos dublados de maneira primorosa, reforçando a imersão.

No entanto, nas telas subsequentes, o uso do áudio se limita aos efeitos sonoros emitidos pelos personagens e cenário. Não há trilha sonora, isso faz com que a experiência se torne monótona e cansativa.

### **Análise do Quadrinho Interativo Team Mobile**

#### **Navegação**



Figura 7 – Capa da revista Team mobile

Ao iniciar surge a capa da revista juntamente com um tema musical. É possível utilizar o recurso de zoom. No entanto, é um recurso dispensável nesse caso, pois todo o conteúdo da capa está em um bom tamanho. Para dar continuidade a leitura o leitor precisa realizar o movimento de toque e deslize para simular a passagem de página, o problema é que não existe qualquer tipo de ícone ou grafismo orientando o que fazer, e isso acaba comprometendo a navegação.

Quando começa a revista em si, a navegação segue o padrão da capa, a passagem de páginas se dá pelo toque e arraste. Aqui, no entanto, o recurso de zoom se torna obrigatório pois a fonte é muito pequena. Novamente não há qualquer orientação/indicação de como navegar. Infere-se que o leitor se baseie em convenções que o mesmo já traz. Existem dois tipos de ícone que são recorrentes na revista: o ícone que habilita o áudio e o ícone que habilita notas explicativas. São recursos interessantes que agregam valor à experiência final, mas não tem uma profundidade suficiente para tornar o produto inovador. Se trata de um estilo de navegação predominantemente hierárquica.

## **Recursos Gráficos**





Figura 8 – Quadrinho revista Team mobile

A revista possui um traço bastante semelhante às HQs da Marvel e DC Comix. Se trata de um traço rachurado com uma coloração vibrante, repleta de “ingredientes”, efeitos de luz e sombra, bem típico das HQs tradicionais. A fonte utilizada nos balões no entanto, não possui boa legibilidade e os quadrinhos são mal posicionados, não aproveitam bem o espaço disponível na tela do dispositivo.

### Formas de Interação



Figura 9 – Página revista Team mobile

O aplicativo foi pensado para ser lido com o dispositivo posicionado verticalmente, se o leitor optar em mudar para a posição horizontal, a capa é justificada no centro exibindo margens de cor preta de aproximadamente cinco centímetros de largura. Nota-se que a diagramação foi concebida para ser visualizada preferencialmente na posição vertical. Isso demonstra que não houve qualquer preocupação em aproveitar as funcionalidades do dispositivo, os desenvolvedores não projetaram uma diagramação específica para cada orientação.

Não existe elemento interativo de natureza mútua e colaborativa. Existe apenas a interação reativa e linear.

### **Recursos Multimídia**

O único recurso multimídia utilizado é áudio. As falas são todas dubladas, exceto os balões referentes à narração. Além disso existem efeitos sonoros para o que acontece no ambiente, bem como para as onomatopeias. As dublagens são convincentes e funcionam como elementos que proporcionam uma boa imersão na história.

## **Análise da Revista Interativa Flow**

### **Navegação**

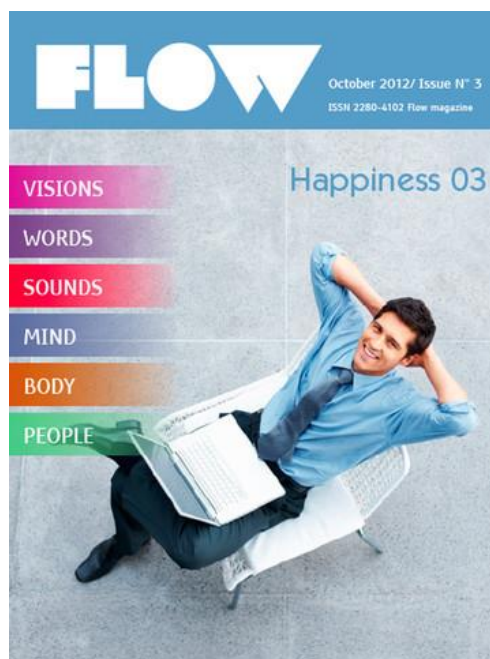


Figura 10 – Capa revista Flow vertical



Figura 11 – Capa revista Flow horizontal



Figura 12 – Conteúdo revista Flow vertical



Figura 13 – Conteúdo revista Flow horizontal

A revista começa com uma capa que conta com nome da mesma e algumas palavras chaves. Se o leitor mudar a posição do dispositivo, a diagramação automaticamente se adapta mudando completamente a disposição dos elementos. Houve portanto uma preocupação em aproveitar as possibilidades de navegação e



interação do dispositivo nesse sentido.

O leitor navega pelas páginas por meio do toque e arraste, tanto horizontalmente como verticalmente. A diagramação, nesse aspecto, não se limitou a reproduzir o que já existe nas modalidades impressas. É uma navegação, no entanto, travada e faz uso raso das funcionalidades do tablet. Além disso faltou uma indicação de como proceder para navegar nas páginas, infere-se que o leitor já venha com uma bagagem de outras experiências com os impressos.

Quando não é possível utilizar o zoom surge um ícone, indicando a ausência da função. Existem também barras de rolagem que auxiliam na navegação



Figura 14 – Slideshow revista Flow horizontal

No conteúdo da revista, existem opções de alterar o texto original em italiano para inglês e vice versa. Existem notas que são reveladas através do toque e

arraste. E toda página possui duas diagramações distintas correspondentes à disposição do tablet (horizontal e vertical). Em um página por exemplo, na disposição vertical existe uma foto com um texto justificado abaixo, se a disposição for mudada para a horizontal a diagramação muda e revela um slide show de fotos referentes ao conteúdo da matéria em questão. Trata-se de um uso inteligente das possibilidades de navegação desse dispositivo, no entanto, num geral, os desenvolvedores ainda se mostram muito apegados as regras das revistas impressas. A navegação é predominantemente composta.

### Recursos Gráficos



Figura 15 – Conteúdo revista Flow vertical

A revista possui uma paleta de cores bem variada, o que proporciona uma grande gama de possibilidades de diagramação e composição dos elementos. A fonte dos textos possui um aspecto descontraído, é elegante e moderna, mas não possui boa legibilidade. As imagens que compõem a revista tem boa resolução e

estão bem posicionadas. Os ícones são auto explicativos e cumprem sua função de maneira satisfatória.

### **Recursos de Interação**



Figura 16 – Conteúdo revista Flow vertical

Existem opções que dão acesso a páginas de redes sociais vinculadas à revista. É possível interagir com slides show. Em alguns partes é possível habilitar o zoom. Existem hiperlinks que dão acesso a diversos websites. Mas os recursos interativos se limitam a isso, não se trata de uma experiência profunda é imersiva. São apenas atrativos a mais que dão a ilusão que a revista é totalmente interativa. Se esses ornamentos forem desconsiderados a revista se torna uma experiência



linear e limitada, não muito diferente dos impressos.

Não existe elemento interativo de natureza mútua e colaborativa. Existe apenas a interação reativa e linear.

### Recursos Multimídia

Os recursos multimídia que fazem parte do conteúdo são basicamente: vídeos, animações, gifs e áudio.

### Tabela com a avaliação dos produtos analisados

	livro interativo grolly	revista flow	revista team mobile	Quadro a quadro
Recursos gráficos	2	2	2	Desenhos com cores vivas. Ícones e elementos interativos destacados e intuitivos
Recursos de interação	2	1	1	Formas de interação desafiadores que mantenham o usuário interessado até o fim.
Recursos multimídia	3	2	2	Recursos de áudio como forma de agregar na experiência final.
Recursos de navegação	2	2	1	Recursos simples e intuitivos.

Os produtos analisados foram avaliados por meio de uma pontuação na tabela acima. Para cada aspecto, foi dada uma nota de 1 a 3. As notas tinham como critério principal o quão poderiam contribuir com o projeto, ou seja, se o aspecto fosse muito próximo do que foi concebido para o produto final a nota seria 3, se

fosse muito distante a nota seria 1, se fosse meio termo a nota seria 2.

Na análise de similares foi possível compreender os problemas recorrentes nos livros e revistas interativas, bem como vislumbrar várias formas de solucioná-los. Além disso foi possível também entender como implementar ideias inovadoras no projeto e fazer um uso consciente, profundo e eficaz dos recursos que os dispositivos tablet fornecem.

Durante a análise, observa-se que o livro Grolly é o que mais se aproxima da proposta do projeto. Dos três produtos analisados, o livro em questão obteve a maior média na pontuação. As animações, o visual e os recursos multimídia são utilizados de maneira inteligente e coerente, e praticamente mascaram os pequenos problemas. Os recursos de interação e navegação por sua vez possuem erros que não podem ser repetidos nesse projeto. Os elementos que possibilitam interação, não possuem uma diferenciação, são desprovidos de destaque. A navegação cumpre seu papel, mas faz um uso raso e superficial dos recursos, utiliza basicamente apenas o recurso de toque.

A revista Team Mobile, obteve a pior média mas, por outro lado, foi a publicação que mais contribuiu com o projeto pois os problemas são bastante evidentes. A revista não se preocupa em aproveitar ao máximo os recursos do tablet. Apenas reproduz o que já se conhece nos impressos com a adição do recurso de toque e áudio de maneira bastante limitada. Trata-se de uma mera adaptação do que já se conhece nas histórias em quadrinhos tradicionais.

A revista Flow também demonstra que muito do que se usa nesse segmento ainda hoje está atrelado às ideias, conceitos e regras das publicações impressas. Na mesma não há um desprendimento das convenções estabelecidas nas publicações tradicionais.

A partir dessa análise ficou claro que é possível desenvolver um produto que vá muito além do estado atual desse segmento. Pois, diferentemente dos produtos analisados, esse projeto se estabelecerá em aspectos pouco explorados até então.

A revista Team Mobile por exemplo utiliza da mesma linguagem dos impressos: os quadros de ação fragmentada. No entanto, nesse projeto será utilizada uma nova linguagem que dispensa o uso de quadros fragmentados em uma única página, uma vez que no âmbito digital não existe preocupação com economia de recursos físicos como nos impressos: uso inteligente e coeso das possibilidades de interação.

Esse projeto visa utilizar os recursos de maneira ampla e coerente. Objetiva tornar a experiência de leitura em algo, imersivo, intuitivo e envolvente. As interações tem o objetivo de apresentar uma nova abordagem que proporcionarão uma experiência diferenciada de leitura.

Foi possível apontar com clareza os elementos que foram bem utilizados e também compreender erros que não podem ser cometidos no momento da execução.

**Abaixo as metas e requisitos que foram estabelecidas para o produto final com base na análise de similares:**

**- Diferenciar os elementos interativos dos não interativos.**

Um defeito recorrente nos produtos analisados era a predominância de regras e restrições que só fazem sentido nos impressos. O projeto gráfico da revista Team mobile por exemplo, segue um estrutura muito tradicional. O texto, é, de um modo geral, diagramado de uma maneira “dura” e pouco flexível. O grid é bastante simplório e limitado. Todos esses problemas dificultam o funcionamento dos elementos multimídia e interativos. A partir disso, concluiu-se que seria melhor para o projeto uma atitude de rompimento e desprendimento dessas regras para que a execução não fosse comprometida.

**- Desenvolver os elementos interativos de uma maneira profunda e inserida no contexto da narrativa.**

Outro grande problema recorrente é a falta de profundidade e sentido da maioria dos recursos interativos presentes nas publicações avaliadas. Na maioria dos aplicativos os recursos interativos e de navegação que fazem uso dos recursos: toque, toque e arraste, são usados de maneira superficial e muitas vezes fora de contexto.

**- Tornar a navegação mais simples possível, com o menor desgaste cognitivo possível.**

Outro problema recorrente é a navegação “travada” e confusa de muitas publicações analisadas. Grande parte disso se deve ao apego às limitações dos impressos, resultando em uma navegação desajustada que subaproveita os recursos dos tablets. A publicação “Team Mobile” por exemplo possui uma navegação ruim e o grid aproveita mal o espaço do tablet, forçando o leitor a recorrer ao recurso de zoom com muita frequência.

## 5.2 Recorte do Roteiro

### Roteiro completo

**Nessa primeira versão do roteiro os desafios estavam mal distribuídos e predominava a história.**

Cao pega o ônibus mais cedo que o normal e chega na escola se arrastando, com muito sono. Enquanto Cao cumprimenta os seus amigos ele dá de cara com a diretora, e rapidamente simula que está doente.

A diretora pergunta:

-Cao, o que vc vai aprontar hoje?

-Nada, cof cof, hoje não estou me sentindo bem mal.

A diretora responde com a voz arrastada:

-Acho bom! – E então ela segue para sua sala no fim do corredor.

Mas que droga -Pensou Cao. Já que a diretora não deu muita importância, seria melhor convencer o professor de matemática! Nisso ele segue para o banheiro, o sinal acaba de tocar, orientando os alunos seguirem para suas salas.

No banheiro Cao abre a mochila e rola um momento de interação com o jogo, ele deve olhar dentro da mochila e o jogador deve olhar o que ele deve usar.

Ele pega o marca-texto e passa sob os olhos para conferir olheiras com um esverdeado igual a uma mãe que acabou de dar a luz a quatro bebês, do lápis ele raspa o grafite e passa nos olhos para escurecer as olheiras, a cola ele passa no

lábio para deixar como se estivesse com o lábio ressecado, a pasta de dente tem uma coisa, **o jogador tem que passar primeiro no braço e depois passar ao redor do olho, se o jogador passar direto no olho vai arder muito o olho e ele vai lavar o rosto, obrigando o jogador passar tudo outra vez.** Depois terminada a maquiagem ele dá uma última olhada e sai do banheiro em passos forçados, como um zumbi.

Ao chegar na porta da sala o professor de imediato avisa, e a turma toda se assusta em um orquestrado coro, exceto Lua, que já sabe muito bem o que o colega está tramando.

-Cao, meu Deus!?! O que você tem?!

-Professor, se não for ebola, eu acho que é gripe.

-Vá conversar com a diretora! Eu tenho que vencer 12 pessoas numa partida simultânea de xadrez esse fim de semana, não quero pegar a sua ebola. trouxe, pensou Cao.

Na diretoria, Cao senta frente a frente com a diretora, que não está acreditando muito em Cao.

-O que você tem Cao?

-Acho que estou gripado – Falou em tom nasalado.

-Eu te vi a poucos minutos, e você não estava com essa aparência. – Então a diretora vai aproximando o rosto dela para verificar a face de Cao, se ela chegar muito perto ela descobre a farsa! Então surge opções a serem escolhida em curto prazo de tempo, a certa deve ser espirrar na cara dela! Fazendo ela se afastar e limpar o óculos.

-Foi mal.Acho que te passei gripe.

-Não, não passou. Tem que estar gripado para passar gripe. Eu te vi poucos minutos antes de você entrar nessa sala e seu rosto estava em perfeito estado. Mudou de um segundo para outro?

-É como uma alergia?

-O quê?

-Eu tenho uma espécie de alergia à gripe.

-Então, se você tomar um remédio pra gripe você irá melhorar até ser liberado da aula de hoje.

Então com ar de enfrentamento a diretora estende uma cartela de remédios para gripe.

Cao pega a cartela e diz:

-Eu tomei um desse hoje, mas é tão fraquinho que eu acho melhor eu tomar mais...

- É talvez um pouco mais seja melhor, não vai te fazer mal tomar mais um, ou será que vai?

A Diretora começa utilizar seus artifício psicológicos para desmascarar Cao, pensando, se ele não estiver doente irá recusar o remédio, mas se ele tomar outro é melhor liberá-lo para passar mal em casa. Então ele retira rapidamente 12 comprimidos e os coloca na boca.

-Cao seu maluco? Quer ter uma overdose de anti-gripe? Cuspa isso fora agora!

-Mas é fraquinho! - Disse expondo os remédios dentro da boca.

-Agora!

Cao põe a mão dentro da boca e retira os comprimidos em uma gosma de saliva e deixa sobre a mesa da diretora.

-Cao, parece que você está bem doente mesmo, vou ter que te liberar...

-Vitória! - pensou Cao

- Mas eu vou ter que ligar para a sua mãe para avisar que você vai voltar. Não posso te liberar sem a permissão dela. – Derrota, corrigiu o pensamento.

**Então nesse momento o jogador tem que escrever rapidamente uma mensagem de texto, mas o celular está escondido no bolso dele.**

A mensagem é para Lua e diz o seguinte: SOS, você é a mamãe agora!

Lua que estava envolvida na aula sai para o banheiro porque já sabe até que manobra usar:

Fingir ser a mãe de Cao usando um aplicativo que disfarça a voz, parecendo que ela tem voz de mulher adulta.

Cao passa o número de Lua falando que é o novo número dela e então a professora liga.

-Oi, é Renata, mãe do Cao?

Lua responde:

-Meu nome é Ligia, e eu sou a mãe do Cao.

A diretora olha para Cao deixando transparecer pelo olhar: É, passou no teste da mentira.

-Seu filho está bem doente eu vou ter que liberá-lo, preciso que você fique aprove e fique ciente disso.

-Ah tadinho, eu não devia ter obrigado ele ir à escola, ele está com uma diarreia terrível.

-Diarreia?

Então Cao subitamente põe a mão sobre a barriga e torce a cara, como se estivesse na eminência de uma revolução intestinal.

-Eu pensei se tratar de uma gripe...

-Sim, gripe e diarreia! Ele ficou ontem o dia todo correndo para o banheiro! O vaso parecia um campo de guerra atingido por um furacão, tava todo...

-Mãe, chega né? – Grita Cao, para que a mãe pudesse ouvir.

-Tudo bem, mãe, eu já entendi. Vou liberá-lo, aconselho leva-lo para um hospital, isso parece sintoma de dengue!

-Nossa, é verdade, como eu não pensei nisso antes! Mas tem um problema.

-Qual, perguntou a diretora?

-Lua, a amiguinha dele também está doente, eles estavam brincando no parque perto aqui de casa e acho que foi lá que eles pegaram dengue!

- Bom, nesse caso eu vou ligar para a mãe dela.

- Não precisa, ela está bem aqui, vou passar pra ela. – Daí Lua altera os parâmetros de configuração do filtro de voz, mas não tem a oportunidade de testar a voz:

-Oi diretora – então ecoa a voz de um segurança de boate de 100 quilos!

- É mesmo a Cláudia mãe da Lua?

-Sim, é que eu estou me recuperando da extração dos cistos e das amígdalas. Fiz tudo ao mesmo tempo por isso a minha voz está assim.

-Eu preciso saber se devo liberar a lua para voltar pra casa...

-Pode sim, ela está com as notas muito boas, e é uma excelente aluna.

Então Cao e a Diretora seguem para a sala onde Lua está. Ao chegar lá Lua está sentada na carteira da frente, o rosto dela está derrubado igual ao de Cao. Então eles são liberados da escola.

### **Primeiro recorte do roteiro**

**O primeiro recorte de roteiro foi feito seguindo um padrão normalmente utilizado em quadrinhos tradicionais.**

## Página 1

### Quadrinho 1

“Poxa, que tédio, não tô afim de ir pra aula hoje, o problema é que eu já faltei muito. Mas que desculpa vou inventar dessa vez? Cao entediado dentro do ônibus, indo pra escola.”

### Quadrinho 2

“Já sei, vou dar uma pesquisada na net aqui, certamente tem alguém ensinando a simular uma febre!”

### Quadrinho 3

***interatividade:** o leitor terá que digitar as palavras chaves certas em um site de busca para encontrar o que Cao deseja. Dicas serão fornecidas, mas o leitor só irá prosseguir se acertar.*

Quando for respirar pelo o nariz feche a garganta que o barulho que faz parece que o nariz está congestionado.

Quando for falar não solte o ar pelo nariz.

*O cabelo é uma parte bem importante quanto mais bagunçado e encima do rosto melhor.*

*Esfregue os olhos até eles ficarem bem vermelhos.*

*Batom de coco deixa a boca pálida.*

*Olheiras são essenciais, maquiagem existe para isso.*

*Tossir é fácil.*

*Para espirrar quando ninguém estiver olhando cutuque o nariz.*

*E teatro nunca é demais.*

*Se te oferecerem um remédio para gripe pode tomar porque eles são bem fraquinhos.*



**Quadrinho 4**

Cao encontra um jeito de simular que está doente e fica eufórico. Desce do ônibus. "yes, é isso, vou chegar lá na escola, com cara de doente, o pessoal vai ficar com dó e me mandar direto pra casa! uhul!"

**Quadrinho 5**

Panorama da escola de Cao

**Quadrinho 6**

Cao caminhando pelos corredores e cumprimentando os parceiros da sua "gangue"

**Página 2****Quadrinho 1**

Cao continua a caminhar nos corredores da escola. "tomara que eu consiga enganar a coordenadora"

**Quadrinho 2**

Cao entra no banheiro

**Quadrinho 3**

Olha no espelho e começa a colocar em prática a ideia de simular que está doente.

**Quadrinho 4**

Cao fica incomodando com a imagem que aparece no espelho.

**Quadrinho 5**

Cao vira a cabeça pra trás esfregando os olhos" esse não sou eu!"

**Quadrinho 6**

Cao olha de novo e vê a imagem de uma criança, sem barba e com um olhar inocente.

**Quadrinho 7**

Cao grita " ESSE NÃO SOU EU, NÃO SOU EU, EU NÃO SOU UM MOLEQUE!!!"

***interatividade:** o leitor terá que fazer movimentos aleatórios com o tablet para que a imagem que Cao esta vendo desapareça e volte ao normal.*

**Página 3****Quadrinho 1**

A imagem no espelho volta ao normal. Foco no olho de Cao.

**Quadrinho 2**

Cao olha de novo relutante.

**Quadrinho 3**

A imagem começa a se distorcer.

**Quadrinho 4**

O espelho volta a mostrar a criança.

**Quadrinho 5**

O espelho insiste em mostrar a imagem da criança.

**Quadrinho 6**

Expressão perturbada no rosto de Cao, sugerindo que o mesmo está passando por uma crise de identidade.

**Página 4****Quadrinho 1**

Cao vira o rosto.

**Quadrinho 2**

Cao, com sua visão periférica, nota algo estranho no espelho.

Fim do recorte 1

**Segundo Recorte de Roteiro**

Com o objetivo de condensar as formas de interação, incluir os recursos multimídia, equilibrar a distribuição dos desafios e as possibilidades de navegação composta, foi feito um segundo recorte de roteiro. O primeiro recorte continha apenas a descrição das falas e dos acontecimentos e pontuava algumas interações. Esse formato dificultava a visualização dos elementos essenciais do projeto. O novo recorte foi feito em formato de tabelas, onde cada uma delas corresponde a uma tela do aplicativo. Essa estrutura contém os principais componentes de cada tela e estes são: Texto, Personagem e cenário, animação, áudio, ações e interação.

**Cena 1**

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
<p>Fala narrador: Mais um dia chato na vida de Cao. Ele não está nem um pouco afim de ir para a aula. Ele não suporta mais essa rotina</p> <p>onomatopeia que representa o barulho do ônibus</p>	Plano geral de um ônibus passando por uma avenida.	Efeito na janela do ônibus que simula o cenário em movimento	música ambiente instrumental.	passar para a próxima página utilizando o botão correspondente à função.	

**Cena 2**

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
<p>Fala Cao: Poxa, que tédio, não tô afim de ir para a aula hoje, o problema é q eu já faltei muito. Mas que desculpa vou inventar dessa vez? CAO entediado dentro do ônibus, indo pra escola.</p> <p>onomatopeia que representa o barulho do ônibus</p>	plano médio de Cao sentado em uma das ultimas cadeiras do ônibus.	*efeito na janela do ônibus que simula o cenário em movimento	música ambiente instrumental	<p>passar para a próxima ao apertar o botão</p> <p>Voltar para a página anterior ao apertar o botão</p>	ícone/ nota que revela uma nova tela ao ser clicado

**Cena 3**

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
--------------	-----------------------------	-----------------	--------------	--------------	------------------

Fala Cao: Falta alguma peça no meu cérebro. As sinapses não estão funcionando. Preciso encontrar a palavra chave. <b>Dica: anagrama</b>	Ilustração estilizada que representa uma espécie de raio x de Cao.	Mudança de cor ao tocar nos elementos interativos	música instrumental específica para os desafios	Voltar para a página anterior ao apertar o botão Acessar a tela de erro e voltar à página do desafio	Tocar no desenho do cérebro para revelar as palavras ocultas  Tocar na palavra certa
---	--	---	---	---	--

#### Cena 4

Texto	Personagem e cenário	Animação	Áudio	Ações	Interação
<p>Fala Cao: Já estou me encontrando, está vindo uma luz!</p> <p>Fala Cao: Falta mais um pouco, falta mais uma peça no quebra cabeças da minha mente!</p>	Zoom no rosto de Cao.		música instrumental ambiente	<p>Ir para a próxima página ao apertar o botão</p> <p>Voltar para a página anterior ao apertar o botão</p>	

#### Cena 5

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
Fala Cao: Preciso encontrar a sequência de letras: OAC nesse emaranhado cerebral!	Vista de cima do cérebro de Cao	Grafismos animados ao fundo no ritmo da música dos desafios	música instrumental específica para os desafios	Voltar para a página anterior ao apertar o botão  Acessar a tela de erro e voltar à página do desafio	Tocar na palavra que se encontra escondida na ilustração

### Cena 6

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
Fala Cao: Já sei, vou pesquisar na internet! Com certeza eu vou encontrar alguém ensinando a simular uma febre!	Plano geral do interior do ônibus. Cao ao fundo com o celular na mão.		música instrumental ambiente	Ir para a próxima página ao apertar o botão  Voltar para a página anterior ao apertar o botão	

### Cena 7

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
Fala Cao: Poxa, ganhei esse celular ontem e essa é a segunda vez eu eu estou usando ele. Qual era a senha que eu tinha colocado mesmo?	Mão de Cao segurando o seu celular.		música instrumental ambiente	Ir para a próxima página ao apertar o botão  Voltar para a página anterior ao apertar o botão	

### Cena 8

<b>Texto</b>	<b>Personagem e cenário</b>	<b>Animação</b>	<b>Áudio</b>	<b>Ações</b>	<b>Interação</b>
Texto na tela do celular: Senha?	Mão de Cao segurando o seu celular	Mudança de cor do fundo conforme o ritmo da música	música instrumental específica para os desafios	Voltar para a página anterior ao apertar o botão	Desvendar a lógica na sequência numérica, tocar no espaço em destaque e digitar o número correto no teclado digital do ipad.

### Cena 9

Texto	Personagem e cenário	Animação	Áudio	Ações	Interação
Fala Cao: Texto explicando em detalhes como simular uma febre	Mão de Cao segurando o seu celular.		música instrumental ambiente	Voltar para a página anterior ao apertar o botão  Voltar para a página anterior ao apertar o botão	

### Cena 10

Texto	Personagem e cenário	Animação	Áudio	Ações	Interação
Fala Cao: Sim, é isso! Vou chegar lá na escola, com cara de doente e o pessoal vai me mandar direto pra casa! Mas, sei lá, eu também posso matar essa aula se eu quiser. Só mais uma não vai fazer diferença.	Zoom no rosto de Cao		música instrumental ambiente	Apertar o botão de “ir para a aula”  Apertar o botão de matar a aula  Voltar para a página anterior ao apertar o botão  Apertar o botão extra	Decidir se Cao vai matar a aula ou não.



### 5.3 Desenvolvimento de Protótipos

Os Protótipos são recursos importantíssimos no desenvolvimento de qualquer projeto que envolva interação, são eles que vão definir todo o escopo do produto de forma rápida, barata e acessível, assegurando sua viabilidade no processo de execução. Possibilita também compreender boa parte dos problemas e suas respectivas soluções em estágios bem iniciais de desenvolvimento.

Existem diversas formas e ferramentas para criar protótipos, o trabalho em questão tomou como base os conceitos do livro “Design Interativo” (Preece, Rogers and Sharp). No livro os autores categorizam os protótipos quanto à sua proximidade com o produto final, desde os mais simplórios aos mais complexos. São caracterizados, a grosso modo, como: protótipos de baixa, média e alta fidelidade.

**O tipos de protótipos usados nesse trabalho se enquadram nos requisitos de protótipos de média e alta fidelidade.**

O primeiro protótipo (de média fidelidade) foi desenvolvido no Indesign CS5 e os desenhos foram feitos no Photoshop CS5 com o Tablet Wacom Bamboo. Nele já foi possível testar grande parte das funcionalidades, tais como: ritmo de leitura, viabilidade das interações, tamanho da fonte, navegabilidade e balanceamento dos desafios.

O segundo protótipo (de alta fidelidade) foi desenvolvido no ipad 1 da Apple. A linguagem de programação usada foi a Objective C, que é padrão das plataformas IOS. Os desenhos, ícones e elementos interativos foram todos elaborados no Photoshop CS5.

#### **Testes Com o Usuário**

Segundo PREECE, ROGERS e SHARP (2005), para que esse produto seja bem sucedido, é preciso entender as necessidades do usuário, identificando seus objetivos de usabilidade e experiência.

Qual é o papel da avaliação? É garantir que o entendimento entre o usuário e

o avaliador ocorra em todos os estágios e saber o que focar nos diferentes estágios do processo. E o fundamental é facilitar o entendimento entre designer e usuário com o objetivo de satisfazer às necessidades do segundo. Por isso os protótipos desenvolvidos foram aplicados a uma gama abrangente de tipos de usuário para se obter um feedback que poderia de fato contribuir com a melhora e aperfeiçoamento dos testes.

**Os testes foram observados e todo o processo foi registrado para avaliar o que estava funcionando e o que necessitava de melhorias.**

Descrição do teste.

Dados do voluntário

Sexo: masculino

Idade: 23 Anos

Escolaridade: Bacharel em ciência da computação (incompleto)

Descrição do Teste

## tela 1



Figura 17 – Tela inicial protótipo 1

Existe uma imagem dos dois protagonistas e ao centro existe um ícone com os dizeres: “let’s go”. O voluntário não teve problemas em identificar o elemento e prosseguiu conforme o previsto.

## Tela 2



Figura 18 – Segunda tela protótipo 1

A tela mostra um plano geral de um ônibus no qual o protagonista se encontra. Aqui surge pela primeira vez os botões de passagem de página, “próxima” e “voltar”. Não ocorreram problemas de navegação.

## Tela 3



Figura 19 – Terceira tela protótipo 1

A tela mostra um plano geral do protagonista que está situado do fundo do ônibus .Não ocorreram problemas de navegação.

#### Tela 4

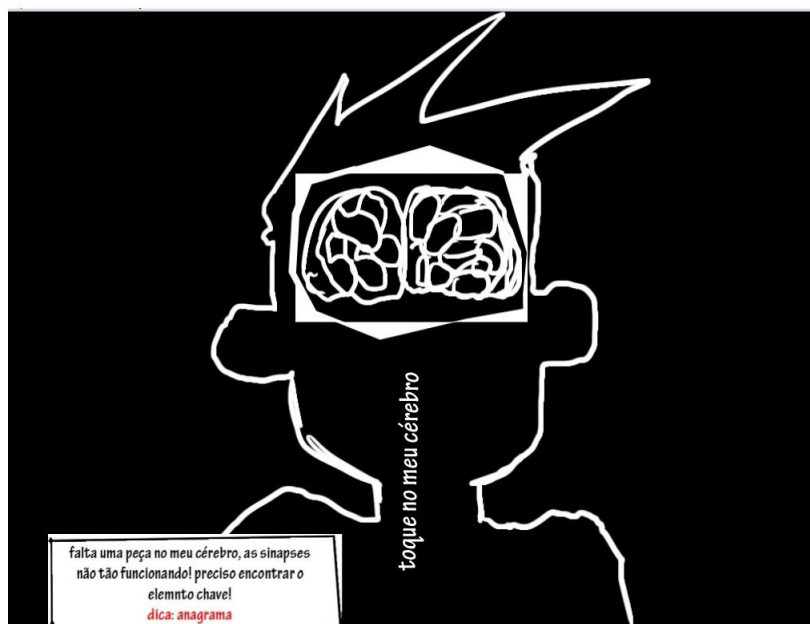


Figura 20 – Quarta tela protótipo 1

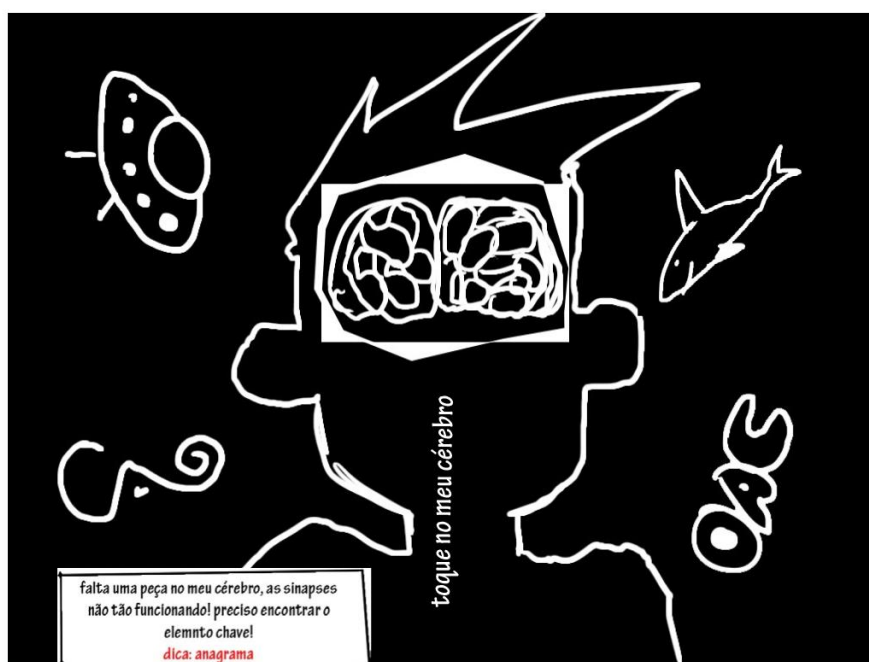


Figura 21 – Quinta tela protótipo 1

Nessa tela surge o primeiro desafio. Existe um elemento no meio e o jogador precisa tocá-lo para revelar as palavras. O objetivo é encontrar a palavra certa. O jogador identificou o ícone rapidamente e acertou a palavra certa depois de uma tentativa. Aqui a tela de resposta errada aparece pela primeira vez.

## Tela 5



Figura 22 – Sexta tela protótipo 1

Essa tela contém um botão de “próxima página” e o personagem principal em destaque.

## Tela 6

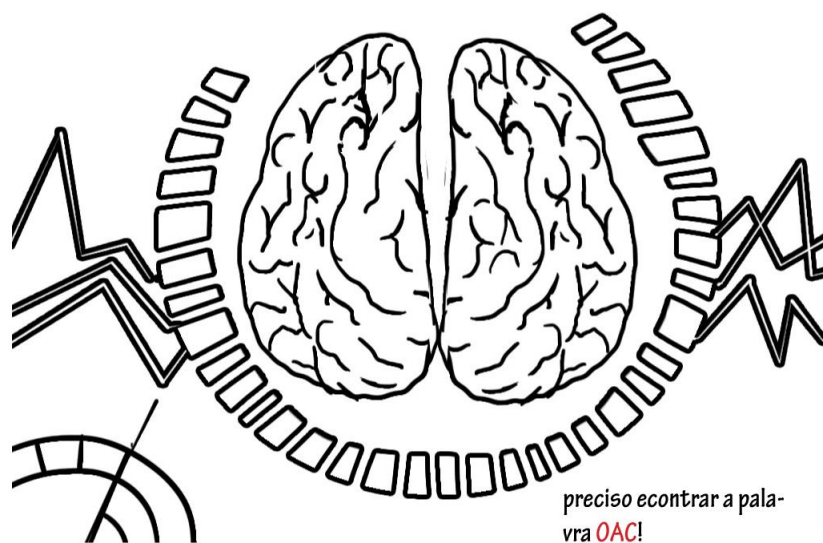


Figura 23 – Sétima tela protótipo 1



Figura 24 – Tela de erro protótipo 1

Nesta tela o usuário precisa encontrar a sequência de letras “OAC” no desenho do cérebro localizado centro. O voluntário teve um pouco de dificuldade

para encontrar a palavra escondida e isso revelou que o desafio poderia estar desequilibrado no quesito dificuldade quando comparado aos demais. O voluntário atribuiu o problema ao traço “poluído” e pouco definido.

## Tela 7



Figura 25 – Oitava tela protótipo 1

Tela com a imagem do protagonista. Não existe qualquer interação.

## Conclusão do teste

O teste com esse protótipo de média fidelidade validou parte do que foi concebido nas etapas anteriores. A dificuldade dos desafios e ritmo de leitura foram aprovados e fundamentaram a continuidade do desenvolvimento do projeto utilizando essas ferramentas.

## **Segundo Protótipo**

### **Teste 1**

Descrição do teste.

Dados do voluntário

Sexo: masculino

Idade: 12 Anos

Escolaridade: estudante do sétimo ano do ensino fundamental

### **Tela 1**

Essa tela contém os dois protagonistas. O voluntário perguntou o que deveria ser feito, alegando que a imagem não era auto explicativa o suficiente para deduzir como proceder. Depois que foi explicado o voluntário prosseguiu normalmente.

### **Tela 2**

O voluntário leu o texto, identificou o botão de próxima página rapidamente e deu continuidade à leitura.

### **Tela 3**

Nessa tela surge o primeiro desafio que consiste em encontrar a palavra certa. O voluntário encontrou a palavra rapidamente e prosseguiu sem problemas.

### **Tela 4**

Tela com o personagem destacado ao centro. Não há interação. O voluntário prosseguiu dentro da normalidade.

### **Tela 5**

Nessa tela surge outro desafio. O usuário teve uma demora considerável para encontrar a resposta certa, mas tudo conforme o previsto, uma vez que os desafios vão aumentando a sua dificuldade a medida que o fim do capítulo se aproxima.

### **Tela 6**



Tela que mostrar o celular do protagonista. Não há interação. O voluntário prosseguiu normalmente.

### **Tela 7**

Aqui surge outro desafio. Trata-se de um desafio de raciocínio lógico cujo o objetivo é descobrir o número que falta na sequência. O voluntário encontrou a resposta com relativa facilidade.

### **Tela 8**

Nessa tela o voluntário se deparou com a primeira escolha do aplicativo, optou por um dos caminhos e concluiu o teste dentro do tempo esperado.

## **Teste 2**

Descrição do teste.

Dados do voluntário

Sexo: Feminino

Idade: 23 Anos

Escolaridade: Bacharel em Jornalismo pela Universidade Católica de Brasília

### **Tela 1**

Essa tela contém os dois protagonistas. O voluntário perguntou o que deveria ser feito, alegando que a imagem não era auto explicativa o suficiente para deduzir como proceder. Depois que foi explicado o voluntário prosseguiu normalmente.

### **Tela 2**

O voluntário aparentemente não deu atenção ao texto, identificou o botão de próxima página rapidamente e deu continuidade ao teste.

### **Tela 3**

Nessa tela surge o primeiro desafio que consiste em encontrar a palavra certa. O voluntário ficou sem saber o que fazer, pois o mesmo não deu atenção ao texto explicativo. Depois que foi explicado como proceder o voluntário deu continuidade ao teste.

#### **Tela 4**

Tela com o personagem destacado ao centro. Não há interação. O voluntário prosseguiu dentro da normalidade, mas novamente, sem dar atenção ao texto.

#### **Tela 5**

Nessa tela surge outro desafio. O usuário não sabia o que fazer e, depois que foi explicado, prosseguiu com o teste.

#### **Tela 6**

Tela que mostrar o celular do protagonista. Não há interação. O voluntário prosseguiu normalmente, aparentemente sem dar atenção ao texto.

#### **Tela 7**

Aqui surge outro desafio. Trata-se de um desafio de raciocínio lógico cujo o objetivo é descobrir o número que falta na sequência. O voluntário novamente não sabia o que fazer sabia o que fazer, mas depois que foi explicado, encontrou a resposta com relativa facilidade.

#### **Tela 8**

Nessa tela o voluntário se deparou com a primeira escolha do aplicativo, optou por um dos caminhos e concluiu o teste dentro do tempo esperado.

### **Conclusão do teste 2**

Nesses testes foi possível visualizar com clareza os ajustes e alterações que deveriam ser feitos no aplicativo. Alguns problemas recorrentes foram observados. A queixa que a primeira tela não deixava claro como proceder foi relatada pela maioria.

Outro problema comum era a falta de atenção dada ao texto, a minoria dos voluntários ignorava o mesmo, e isso resultava numa experiência confusa e sem objetivo. A solução encontrada foi a adição de dublagem nos personagens como um recurso a mais auxiliar na imersão do usuário na história.

## **6. DESENVOLVIMENTO E EXECUÇÃO**

### **6.1 Mapa de Navegação**

“Um mapa de navegação torna clara a estrutura de navegação e o fluxo da informação. É útil para definir a organização da informação e a forma como o utilizador irá interagir com a aplicação.” (Leonel cunha)

O mapa de navegação cumpre os seguintes objetivos:

- Fornece um índice gráfico do fluxo lógico da interface interativa;
- Desenvolve as hiper ligações entre as unidades do conteúdo multimídia;
- Ilustra o que acontece quando o utilizador interage com a aplicação.

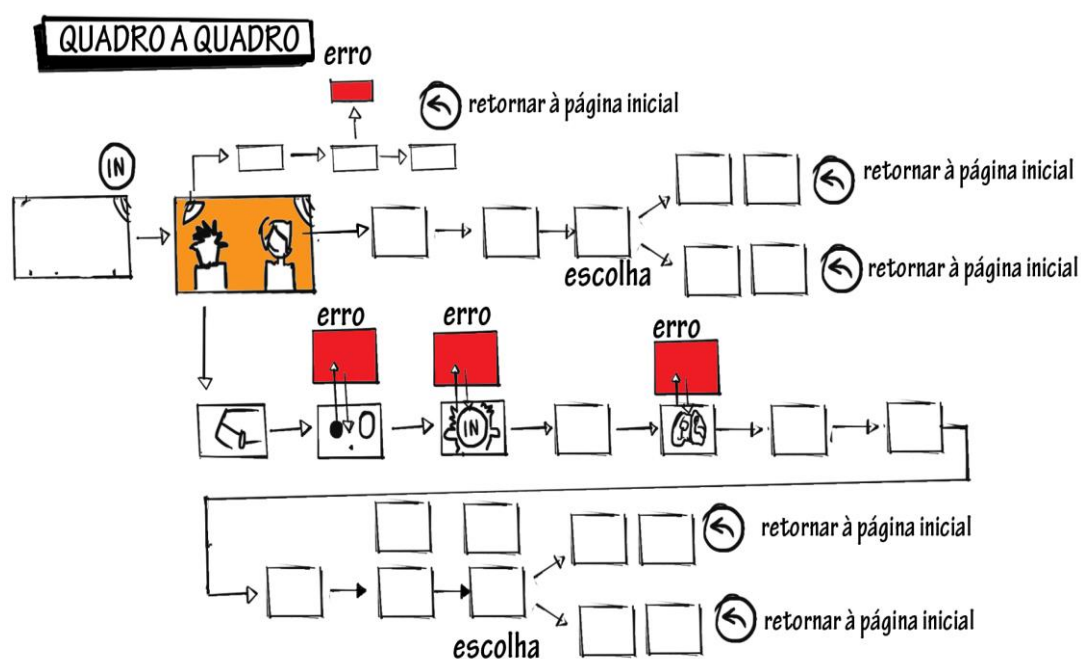


Figura 26 – Mapa de navegação

Nesse mapa foi determinada a abrangência da história. As interações foram projetadas tendo como base um ritmo de história e a sensação de progressão. Foi feito um planejamento que possibilitasse uma navegação fluida e não linear. Determinou-se todos os caminhos e telas que o usuário poderia percorrer, bem como os resultados das escolhas feitas pelo mesmo.

Na tela inicial o usuário pode escolher o personagem. Cada um deles conta a mesma história, acontecendo simultaneamente, mas de pontos de vista diferentes.

Existem uma média de quatro desafios para cada um dos personagens por capítulo.

Próximo ao fim do capítulo o jogador tem a opção de escolher o desfecho da história.

## 6.2 Navegação e Recursos Multimídia

## Navegação



Figura 27 – Botão voltar ativado

.



Figura 28 – Botão voltar desativado

.



Figura 29 – Botão de áudio ativado



Figura 30 – Botão de áudio desativado



Figura 31 – Botão para a próxima página ativado



Figura 32 – Botão para a próxima página desativado

Esses são os botões que o usuário dispõe para navegar pelas telas. Os botões de cor laranja correspondem ao momento em que os mesmos estão ativos e os de cor branca são os inativos.

## **Áudio**

O aplicativo possui duas variações de música para cada personagem: uma para quando a história está correndo normalmente e outra específica para os desafios. Isso é um recurso que contribui para uma navegação mais fluida e intuitiva, pois o usuário diferencia as situações tendo como referência a mudança do áudio conforme a situação de jogo.

Existe um ícone em todas as telas que permite que o áudio seja desabilitado ou habilitado a qualquer momento.

Todas as falas foram dubladas. No início do desenvolvimento não foi considerada a ideia de dublar os personagens, mas depois dos testes, concluiu-se que o acréscimo desse detalhe iria agregar bastante na experiência, resultando num maior envolvimento do usuário com a história e os respectivos desafios.

## **6.2 Personagens e história**

### **A História**

A história de quadro a quadro mostra o cotidiano de dois amigos. Ambos têm uma personalidade bastante excêntrica. São muito introspectivos e alheios ao mundo exterior.

### **Cao**

Um garoto de 11 anos de idade que acredita ter 18. É bastante introspectivo e alheio ao mundo exterior. É meio preguiçoso e acomodado, mas, paradoxalmente, tem grande senso de justiça e não desiste fácil dos seus objetivos.

## Lua

É uma garota de 12 anos que tem um humor ácido e muitas vezes agressivo. Também é bastante introspectiva e gosta mais do seu mundo particular do que do mundo exterior.

### 6.3 Desafios e Interações

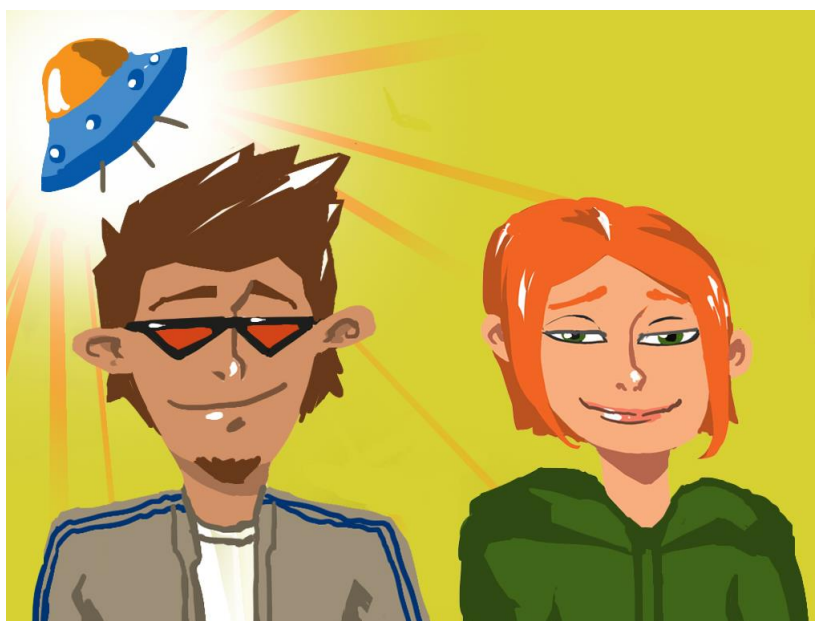


Figura 33 - Tela inicial, Quadro a quadro

Na tela inicial o usuário pode escolher um dos dois personagens. Trata-se de uma estrutura de navegação não linear. Possui características da navegação composta.

Ao escolher Cao por exemplo o jogador é conduzido ao universo dele, narrado do ponto de vista do mesmo. Se o jogador escolhe a Lua, a história é contada do ponto de vista da mesma.

Conforme o usuário percorre a narrativa, ele se depara com desafios. Os últimos foram distribuídos pela primeira de uma maneira harmônica e coesa com a história, funcionando como elementos que reforçam a imersão e o envolvimento do usuário com o universo do aplicativo.

### Desafio para encontrar a palavra certa



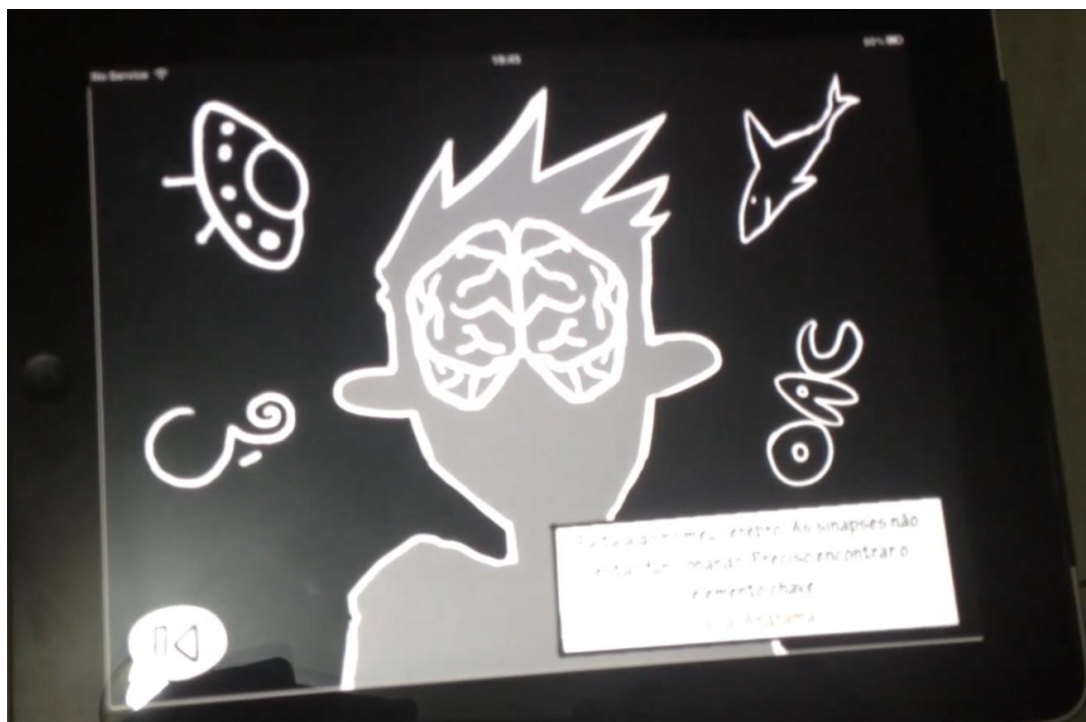


Figura 34 – Desafio 1 protótipo 2

Nesse desafio o objetivo é encontrar a palavra certa seguindo as instruções em texto fornecidas ao usuário.

### Encontrar a palavra escondida

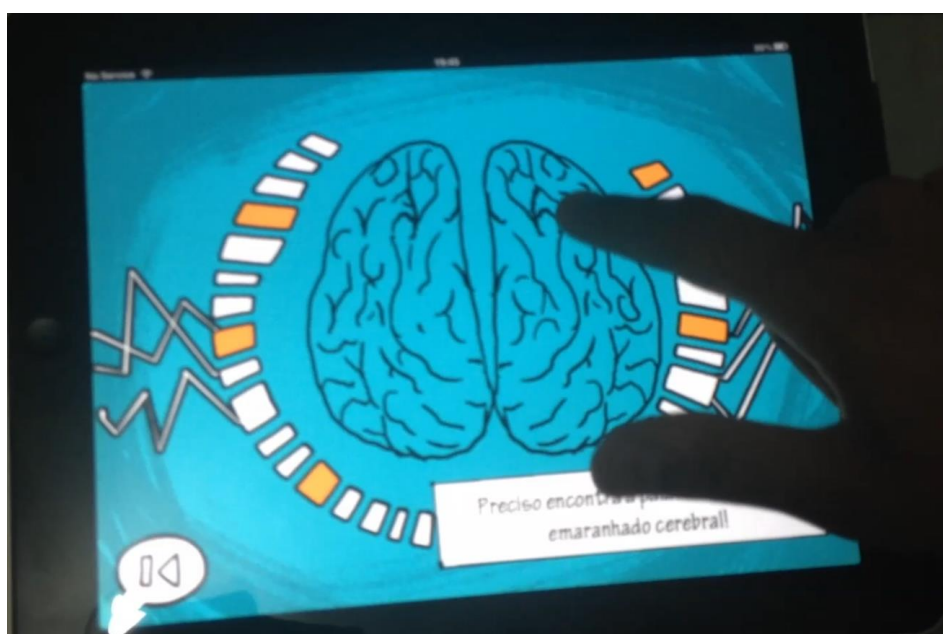


Figura 35 – Desafio 2 protótipo 2

Nesse desafio o objetivo é encontrar uma sequência de letras em meio a uma

ilustração que causa um espécie de ilusão de ótica no usuário.

### Desvendar a lógica da sequência de números

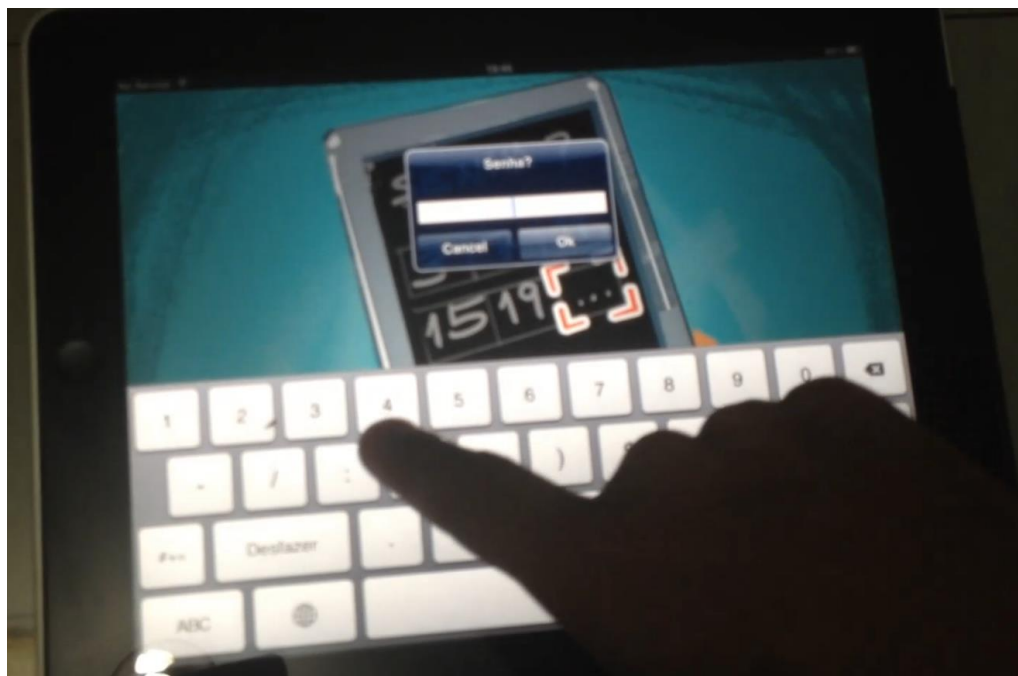


Figura 36 – Desafio 3 protótipo 2

Nesse desafio o objetivo é desvendar a lógica que existe na sequência numérica para encontrar o número que está faltando

### Escolha de caminho

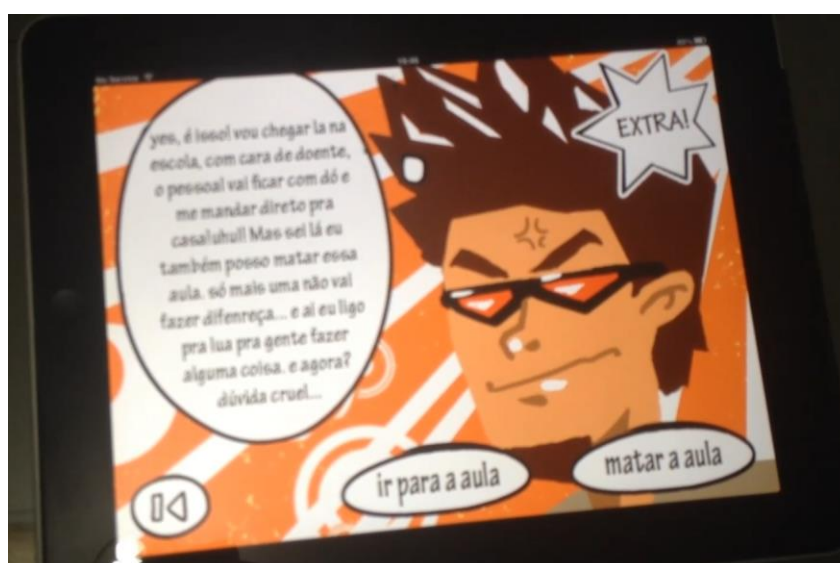


Figura 37 – Tela de escolha

Nessa tela o usuário deve escolher o desfecho da história. É possível também acessar uma tela na qual o jogador pode contribuir com sua versão da história

## **7. CONCLUSÃO**

Todas as etapas do desenvolvimento desse projeto, bem como as experiências, o aprendizado e o conhecimento adquirido contribuíram de uma maneira significativa para o enriquecimento do conhecimento acerca das narrativas interativas híbridas. Nele foi comprovado que é possível criar uma experiência única e diferenciada quando se usa, as ferramentas, os métodos, e o conhecimento correto.

## 8. REFERÊNCIAS

ALEX., P. **Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo.** . Revista da Famecos, Rio Grande do Sul, n.12, p.81-92, 2000.

Jensen, J.F. **interactivity: tracing a new concept in media and communication studies.** EUA: Nordicom Review, 1998. 300p.

HENRY, J. **Cultura da Convergência.** 1ª. ed. Brasil: EDITORA ALEPH, 2008. 368p.

KAUFMANN, M.; SCHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses.** Ilustrada, reimpressão. ed. EUA: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2009. 489p.

**www.kotaku.com.br - STEPHEN TOTILO.** Disponível em:  
<<http://www.kotaku.com.br/game-design-jogos-bons-e-ruins/>> Acesso em: 9 jun. 2013

KATJA BATTARBEE **Co-experience: Understanding User Experiences in Social Interaction**

Ricardo Minoru Horie e Jean Pluinage. **Revistas Digitais para iPad e outros tablets – Arte-finalização, Geração e Distribuição**

Preece, Rogers and Sharp – **Design de interação**